АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ)»

Направление подготовки – 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Архитектура предприятия»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Имитационное моделирование (дополнительные главы)» (Б1.В.ОД.5) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обеспечение студентов основополагающими знания и умениями в области использования интеллектуальных систем в профессиональной деятельности по направлению «Бизнес-информатика».

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* усвоение базисных понятий и парадигм имитационного моделирования;
* развитие навыка выбора подходящей для решения поставленной задачи парадигмы моделирования;
* освоение системы имитационного моделирования AnyLogic;
* развитие навыков системного и алгоритмического мышления, повышение способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору способа её достижения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ПК-17, 18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основные понятия имитационного моделирования;
* современные парадигмы имитационного моделирования;
* методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем.

**УМЕТЬ**:

* выбирать парадигму имитационного моделирования, подходящую для решения поставленной задачи;
* создавать имитационные модели в системе AnyLogic;
* применять методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем.

**ВЛАДЕТЬ**:

* навыками применения современных систем моделирования для решения прикладных задач;
* методами моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1 Введение в моделирование

2 Моделирование системной динамики и динамических систем

3 Моделирование дискретно-событийных систем

4 Многоагентное моделирование

5 Программное обеспечение имитационного моделирования

6 Имитационное моделирование сложных систем

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

практические занятия – 0 час.

лабораторные работы – 36 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 0 час.

Форма контроля знаний –зачет (7 сем.)